

المجلد الاول - 2011

مبدأ التحقق عند التجريبية المنطقية
(كارناب إنموذجاً)

د. اكرم مطلق محمد
الجامعة المستنصرية / كلية الآداب / قسم الفلسفة

خلاصة البحث:

يعد رودلف كارناب (1891-1970) واحداً من أهم فلاسفة التجريبية المنطقية أو (الوضعية المنطقية) ، تلك الحركة الفلسفية التي ظهرت في فيينا بعد الحرب العالمية الثانية - وبالتحديد في العشرينات من هذا القرن - نتيجة الحوارات التي دارت بين مجموعة من الفلاسفة والعلماء والرياضيين المناطقية ، الذين لم يقبلوا الإجابات التقليدية في الدوائر الفلسفية حول الإشكالات التي طرحتها المعرفة العلمية الحديثة.

لقد جعلت التجريبية المنطقية من العلوم التجريبية والمنطقية محور اهتمامها واعتبرت القضايا التحليلية والقضايا التركيبية هي التي تكون الأساس الواضح والمتين للمعرفة العلمية، أما ما عدا ذلك من قضايا فتعتبر قضايا لا معنى لها، لذلك نظرت هذه المدرسة بإرتياب لمجمل الفلسفة التقليدية وخصوصاً قضايا الميتافيزيقا، باعتبارها قضايا لا ينطبق عليها الحكم، صادق أو كاذب، لأنها ليست تحليلية ولا هي بالقضايا التركيبية وبناء على ذلك تكون قضايا خالية من المعنى، وعليه فقد اكدت على دور العلوم الاستقرائية والاستدلالية حتى اصبحت الفلسفة في نظرهم وخصوصاً في كتابات (كارناب) R.Carnap ما هي الامنطقا للعلوم وان وظيفتها هي التحليل المنطقي للعلم، حيث تقدم تحليلاً للمفاهيم العلمية والقضايا المستخدمة فيه وهذا التحليل غير مقصور على لغة العلم وحسب بل وحتى للغة الحياة اليومية. ويأتي فهم التجريبية المنطقية هذا للفلسفة مبنياً على فهمهم لوظيفة الفلسفة نفسها وإلى تأثيرهم الكبير براء (فيتكنشتاين) حيث طرح في كتابه (رسالة منطقية-فلسفية) فهماً خاصاً لوظيفة الفلسفة ينص على ان مهمة الفلسفة هي توضيح الافكار وحسب، فهي ليست نظرية بل هي فعالية.

هذه الفعالية اصبحت عند التجريبية المنطقية فاعلية لتحليل القضايا والمفاهيم وتوضيح معانيها بواسطة منهج التحليل المنطقي، فاصبحت وظيفتها هي التحليل المنطقي للعلوم، ويرى

المجلد الاول - 2011

(كارناب) ان التحليل المنطقي لقضية ما، ما هو الا عملية "ايجاد طريقة للتحقق من صحة تلك القضية" أي محاولة صياغة معيار للتحقق من صدق القضايا، حيث تكون القضية اما تجريبية يمكن التحقق من صدقها بالتجربة او منطقية تحليلية صدقها ضروري ويمكن التحقق منها بالبرهان، وما عدا هذين النوعين فانه يعد ضمن القضايا الخالية من المعنى تماما كما في القضايا الميتافيزيقية.

وقد شكلت الوضعية المنطقية بأطروحتها تحدياً أقلق عالم الفلسفة، لاسيما وأنها أخرجت فعل التفلسف عن ضروبه المألوفة في المباحث الميتافيزيقية والأخلاقية.... الخ. بل انها أنكرت هذه الضروب من التفلسف وعدتها من قبيل القضايا الخالية من المعنى النظري، إن لم يكن من قبيل اللغو طالما انها قضايا لاتخضع لمعيار التحقق ولاتتسم بالصدق الضروري.

درس كارناب الفيزياء والرياضيات والفلسفة في جامعتي (فرايبورج) و (بينا) وتلمذ على يد المنطقي الكبير (فريجه) وتأثر بعمق بكل من (رسل) و (فتجنشتين)، وقد إنشغل في أعماله الفكرية الأولى بتحليل المفاهيم العلمية مستعيناً بالمنطق الحديث من اجل تنقية المشكلات الفلسفية. إلا إنه فيما بعد أخذ يعتقد بأن مهمة الفلسفة لاتتصر في توضيح افكار ومبادئ العلوم - على العكس من فتجنشتين - ، فطالما ان للفلسفة معنى معرفي - وان لم يكن لها معنى تجريبي - فان لها أن لاتتوقف عند التوضيح والتحليل وإنما ان تنتج معرفة جديدة طالما انها لم تخرج عن لغة العلم، حيث يمكن أن يقال كل شئ قابل للقول.

تمهيد: الخلفية التاريخية لنشأة التجريبية المنطقية وأبرز ممثليها.

عقدت في جامعة فينا ابتداءً من عام (1922) حلقات دراسية ادار أولها الفيلسوف (موريتز شليك) (1882-1936) M.Schlick الذي كان متخصصاً في الفيزياء، وشغل منصب استاذ لفلسفة العلوم الاستقرائية في جامعة فينا، بالاضافة الى اهتماماته الجدية الفلسفية.⁽¹⁾ ويقول (هربرت فايجل) انه حضر عام (1923) حلقة دراسية منها بصحبة زميله (فردريك وايزمان) (F.Waismann) وقد سميت هذه الحلقة باسم (جماعة فينا Vienna Circle) ثم انضم الى هذه الجماعة عدد كبير من العلماء المهتمين بالفلسفة ومن مختلف الاختصاصات ممن يعتبرون الفلسفة ضرورة معرفية لعلومهم، ومنهم عالم الرياضيات هانزهان (H.Hahn) وعالم الاجتماع اوتونيوراث (O.Naurath) وعالم التاريخ فكتور كرافت (V.Kraft) ثم انضم اليهم بعد ذلك الفيلسوف وعالم الفيزياء (فيليب فرانك) والفيلسوف والعالم النفساني كايل (E.Kaila) وعالم

المجلد الاول - 2011

الرياضيات كورت جودل (K.Godel) ثم (كارناب) الذي كان مهتما بالفلسفة والمنطق والفيزياء والذي اصبح فيما بعد ابرز اعضاء جماعة فينا.⁽ⁱⁱ⁾

وقد كان لجماعة فينا بعض الاهداف الفلسفية التي طرحتها في عام (1929) ثم حاولت تحقيقها، حيث نشرت هذه الجماعة افكارها في بيان تحت عنوان "الفهم العلمي للعالم" الذي تدعو فيه الى اقامة العلوم على اسس متينة ثم توحيد العلوم وهو ما عرف فيما بعد باسم (وحدة العلم). وكذلك محاولة اقضاء القضايا الغامضة من الفلسفة والعلم باتباع منهج التحليل المنطقي في مناقشة الاقوال الفلسفية والمفاهيم العلمية والتخلص من المشكلات الغامضة وذلك بابعادها خارج حدود العلم باعتبارها خالية من المعنى، كما استهدفت جماعة فينا ايضاح معاني المفاهيم في العلوم التجريبية وذلك بتبيان مضامينها القابلة للملاحظة. وقد استمدت جماعة فينا بعض افكارها من الاصول الفلسفية السابقة لها، اذ ذكر (يورجنسن J.Jergenson) بعض هذه الاصول في كتابه "تطور التجريبية المنطقية" وهي⁽ⁱⁱⁱ⁾:

- 1- الاسس التجريبية، حيث اعتمدت جماعة فينا على كل من (ديفيد هيوم) و (جون ستوريات مل) و (افينا ريوس Avenarius) و (ماخ).
- 2- في مجال المنهج العلمي وفرضيات الفيزياء والهندسة للعلوم التجريبية- اعتمدت على (ماخ) و (بوانكاريه) و (دوهيم) و (اينشتاين).
- 3- الاساس المنطقي، حيث اعتمدت على كل من (لينتز)، (بيانو)، (فريجة) (1848-1925) G.Frege، (رسل)، وايتهد (1861-1947) A.N.Whitehead وعالم الرياضيات الألماني (دافيد هيلبرت) D.Hilbert .

الا ان (هيرت فايجل) يحدد المصادر ذات التأثير المباشر جدا على جماعة فينا حيث يرى ان اصحاب التأثير الاكبر في مجال الفلسفة والعلوم التجريبية هم ماخ وبوانكاريه واينشتاين، اما اصحاب التأثير الاكبر في مجال الدراسات المنطقية فهم: فريجة ورسل وهيلبرت. ومع ذلك فقد كان للحركة العلمية والفلسفية المعاصرة لجماعة فينا اثر كبير عليها حيث تمثل هذا بظهور نظرية النسبية (لاينشتاين) ومناقشته للمفاهيم الفيزيائية من زاوية جديدة مثل مفهوم الزمان، المكان، التزامن، وما ترتب على ذلك من تنظيرات فلسفية جديدة. وكذلك ظهور مبدا اللادقة لـ (هايزنبرك) الذي ترتب عليه مناقشة جديدة لمفهوم السببية والحتمية، وقد كان كتاب لودفيج فيتكنشتاين (1889-1951) L.Wittgenstein "رسالة منطقية-فلسفية Tractatus logico-

المجلد الاول - 2011

philosophico" الصادر عام (1921) اكبر الاثر على جماعة فينا، حيث اصبح موضوعا للدراسة والتحليل من قبلهم.^(iv)

لقد سميت جماعة فينا (بالوضعية المنطقية logical positivism) اشارة الى اعتمادها هذين الاساسين معا، حيث ان الفلسفات السابقة كانت تعتمد احدهما فقط فهي اما تجريبية واما منطقية عقلية، وقد عملت الوضعية المنطقية على الاستفادة من كليهما، حيث ان القضايا التجريبية مهمة في مجال العلوم الطبيعية، وقضايا المنطق والرياضيات تعد اساسية للعلوم الرياضية والمنطقية، وقد عدلت التسمية فيما بعد وسميت الحركة بـ (التجريبية المنطقية Logical Empiricism) استبعادا لسوء الفهم الذي ينشا احيانا من ربط مصطلح الوضعية بالمذهب الوضعي عند اوجيست كونت (1857-1798) A. Comte.

ان ارتباط الحركة بالاصول المنطقية الممتدة الى (ليننتر) ناتج عن ذلك التمييز الذي وضعه ليننتر بين نوعين من الحقائق هما حقائق العقل وحقائق الواقع، ويرى ان الحقائق الاولى صادقة ضرورية وضدها مستحيل، وهي تقوم على مبدا التناقض مثل قضايا المنطق والرياضيات، اما حقائق الواقع فيرى ليننتر انها حقائق احتمالية وان صدقها او كذبها يعتمد على التجربة وضدها ممكن وهي تعتمد مبدا العلة الكافية مثل قضايا التجربة التي نكتسبها بواسطة المعرفة الحسية، أي ان (ليننتر) قد ميز بين نوعين من القضايا: قضايا تحليلية في المنطق والرياضيات صادقة بالضرورة، وقضايا تركيبية في العلوم التجريبية وتكون احتمالية الصدق.^(v)

كما تلتقي التجريبية المنطقية في اساسها الثاني مع تجريبية (هيوم) في تمييزه بين نوعين من القضايا، قضايا تحليلية في المنطق والرياضيات، وقضايا تركيبية في مجال العلوم التجريبية، ويرى هيوم ان القضايا التحليلية او كما يسميها "علاقات الافكار Relations of Ideas" تقدم استنباطا برهانيا ضروريا كما في الهندسة والجبر والحساب وتمتاز هذه القضايا بالوضوح واليقين، اما القضايا التركيبية في العلوم التجريبية وهي ما يسميها (هيوم) "بأمور الواقع Matters of Fact" فان صدقها او كذبها يعتمد على التجربة وهي لذلك تكون اقل وضوحا من سابقتها بل هي على خلاف القضايا البرهانية تماما لانه من الممكن تصور وجود ما يناقضها دون ان يؤدي هذا التصور الى أي تناقض^(vi). الا ان (هيوم) في تمييزه بين الانطباعات الحسية والافكار يرى ان جميع افكارنا ترجع باصولها الى الانطباعات الحسية سواء بطريقة مباشرة او غير مباشرة، وان هذه الافكار ما هي الا نسخاً باهتة لانطباعاتنا الحسية ومشتقة منها.^(vii) وان جميع القضايا التي لا تكون من النوعين السابقين يعتبرها (هيوم) قضايا وهمية حيث يقول: اذا اخذنا أي كتاب

المجلد الاول - 2011

يتحدث عن اللاهوت او الميتافيزيقا المدرسية وراينا انه لا يحتوي على اية "افكار مجردة تخص العدد والكم" ولا يحتوي على أي "تفكير تجريبي متعلق بامور الواقع والوجود" فمن الافضل ان نلقي به "الى السنة اللهب لانه لا يحوي الا السفسطة والوهم" (viii). وبهذا تلتقي التجريبية المنطقية مع فلسفة (هيوم) من حيث رفضه لقضايا الميتافيزيقا واللاهوت باعتبارها قضايا ليست تحليلية ولا هي تركيبية وبالتالي ليست صادقة او كاذبة بل خالية من المعنى وحسب، حيث يعتبرها (هيوم) وهما وسفسطة.

* مبدأ التحقق عند رودلف كارناب (1891-1970) .

لقد جعلت التجريبية المنطقية من العلوم التجريبية والمنطقية محور اهتمامها واعتبرت القضايا التحليلية والقضايا التركيبية هي التي تكون الاساس الواضح والمتين للمعرفة العلمية، اما ما عدا ذلك من قضايا فتعتبر قضايا لا معنى لها، لذلك نظرت هذه المدرسة بإرتياب لمجمل الفلسفة التقليدية وخصوصا قضايا الميتافيزيقا، باعتبارها قضايا لا ينطبق عليها الحكم، صادق او كاذب، لانها ليست تحليلية ولا هي بالقضايا التركيبية وبناء على ذلك تكون قضايا خالية من المعنى، وعليه فقد اكدت على دور العلوم الاستقرائية والاستدلالية حتى اصبحت الفلسفة في نظرهم وخصوصا في كتابات (كارناب) R.Carnap ما هي الامنطقا للعلوم وان وظيفتها هي التحليل المنطقي للعلم، حيث تقدم تحليلا للمفاهيم العلمية والقضايا المستخدمة فيه وهذا التحليل غير مقصور على لغة العلم وحسب بل وحتى للغة الحياة اليومية. ويأتي فهم التجريبية المنطقية هذا للفلسفة مبنيا على فهمهم لوظيفة الفلسفة نفسها والى تاثرهم الكبير باراء (فيتكنشتاين) حيث طرح في كتابه (رسالة منطقية-فلسفية) فهما خاصا لوظيفة الفلسفة ينص على ان مهمة الفلسفة هي توضيح الافكار وحسب، فهي ليست نظرية بل هي فاعلية، حيث يقول:

"ان موضوع الفلسفة هو التوضيح المنطقي للافكار.

فالفلسفة ليست نظرية من النظريات، بل هي فاعلية،

ولذا يتكون العمل الفلسفي اساسا من توضيحات" (ix).

هذه الفاعلية اصبحت عند التجريبية المنطقية فاعلية لتحليل القضايا والمفاهيم وتوضيح معانيها بواسطة منهج التحليل المنطقي، فاصبحت وظيفتها هي التحليل المنطقي للعلوم، ويرى (كارناب) ان التحليل المنطقي لقضية ما، ما هو الا عملية "ايجاد طريقة للتحقق من صحة تلك

المجلد الاول - 2011

القضية^(x) أي محاولة صياغة معيار للتحقق من صدق القضايا، حيث تكون القضية اما تجريبية يمكن التحقق من صدقها بالتجربة او منطقية تحليلية صدقها ضروري ويمكن التحقق منها بالبرهان، وما عدا هذين النوعين فانه يعد ضمن القضايا الخالية من المعنى تماما كما في القضايا الميتافيزيقية.

واود ان اوضح: ما هو المقصود بالقضايا الميتافيزيقية، وما هو المقصود بنقد الميتافيزيقا عند فلاسفة التجريبية المنطقية؟ حيث يرى (كارناب) ان الصفة (ميتافيزيقية) تطلق على "كل تلك القضايا التي تدعي تمثيل المعرفة بشأن شيء يفوق او يتجاوز اية خبرة، مثلا، بشأن الجوهر الحقيقي للأشياء، بشأن الأشياء في ذاتها، المطلق، وما الى ذلك، ولا ادخل في الميتافيزيقا تلك النظريات- التي تدعى ميتافيزيقية في بعض الاحيان- التي غرضها ترتيب القضايا الاكثر عموما، في مختلف مناطق المعرفة العلمية ترتيبا جيدا في مذهب. فمثل هذه النظريات ترجع في الحقيقة الى حقل العلم التجريبي لا الى حقل الفلسفة، مهما بلغت من الجرأة"^(xi)، ويضرب (كارناب) امثلة على القضايا الميتافيزيقية باقوال الفلاسفة حول المبادئ الاولى كما نجدها عند كل من طاليس و فيثاغورس وافلاطون وغيرهم، مثلا القول بان "مبدأ العالم هو الماء" هذا القول لا يمكن ان نستنتج منه اية قضية تخص الادراكات والمشاعر او الخبرات مما نتوقع حدوثه في المستقبل وعليه فهذه القضية لا تؤكد شيئا لانه لا يمكن التحقق منها وبالتالي ليس لها معنى، ويرى (فايجل) ان الغرض من مبدأ التحقق او معيار المعنى هو محاولة ايجاد حد فاصل تماما بين القضايا والتعابير التي لها علاقة بالوقائع والقضايا التي ليس لها علاقة بالوقائع، وبالتالي لابد من الربط بين المعنى الواقعي للعبارات وبين الخبرة أي محاولة تثبيت حكم ما حول صحتها او كذبها عن طريق اختبارها بالملاحظة ولذلك يميز (فايجل) بين خمسة انواع من القضايا هي:^(xii)

1. القضايا الصحيحة منطقيا، أي القضايا التحليلية.
2. القضايا الخاطئة منطقيا، أي القضايا المتناقضة.
3. القضايا الصحيحة واقعا، أي القضايا التي لها علاقة بالخبرة.
4. القضايا الخاطئة واقعا، أي القضايا التي لا تؤيدها الوقائع الملاحظة.
5. العبارات العاطفية.

وبهذا يرى (فايجل) ان العبارات تكون خالية من المعنى التجريبي اذا كانت تنتمي الى احدى المجموعات الاتية:^(xiii)

المجلد الاول - 2011

1. العبارات التي تصاغ من دون الاخذ بنظر الاعتبار القواعد البنائية للغة، أي انها تحتوي على اخطاء في التركيب اللغوي او السنتاكس مما يجعلها خالية من المعنى.
 2. الجمل التحليلية حيث يكون المحمول متضمن في الموضوع.
 3. الجمل المتناقضة لانها خاطئة.
 4. الجمل والعبارات التي تحتوي مصطلحات ومفاهيم منطقية متعددة دون تقديم تعريفات تجريبية او اجرائية بالنسبة لها.
 5. الجمل التي يستبعد تاييدها منطقيا على اساس فروض المذهب الذي هي جزء منه.
- اما بالنسبة لما يعنيه نقد الميتافيزيقا في التجريبية المنطقية فقد وضح (فايجل) ذلك حيث يقول ان "النقد الوضعي للميتافيزيقا هو قبل كل شيء نقدا للخلط في المعاني، وليس يقصد به الانكار بالجملة لما ظهر تحت اسم الميتافيزيقا"^(xiv). حيث تكون القضية خالية من المعنى اذا لم تكن مستندة الى اساس تجريبي او اساس رياضي -منطقي، وبهذا تكون قضايا الميتافيزيقا خالية من المعنى اذا لم تكن معتمدة احد هذين الاساسين، أي انها توجه النقد الى القضايا الميتافيزيقية في مجال العلم، لان الكثير من القضايا الميتافيزيقية تحتوي على معان انفعالية او عاطفية، الا ان التجريبية المنطقية تقدم نقدها لقضايا الميتافيزيقا اعتمادا على الاساسين السابقين فقط، وبهذا ترى التجريبية المنطقية وخصوصا (كارناب) و (فايجل) ان الطروحات الميتافيزيقية هي (اشباه طروحات pseudo- thesis) او طروحات زائفة غير حقيقية قائمة على الاكثر على اخطاء في التركيب اللغوي للعبارات او السنتاكس، ولهذا فان المشكلات المتعلقة بها ليست مشكلات حقيقية بل مجرد مشكلات زائفة او (اشباه مشكلات pseudo problems).
- ويمكن مقارنة موقف التجريبية المنطقية وخصوصا موقف (كارناب) من القضايا الفلسفية واعتبارها قائمة على اخطاء في السنتاكس وانها اشباه مشكلات بموقف (فيتكنشتاين) حيث يقول في (رسالته) في القضية (4.003) "ان معظم القضايا والاسئلة التي كتبت عن امور فلسفية، ليست كاذبة بل هي خالية من المعنى فلنستطيع اذن ان نجيب عن اسئلة من هذا القبيل وكل ما يسعنا هو ان نقرر عنها انها خالية من المعنى، فمعظم الاسئلة والقضايا التي يقولها الفلاسفة انما تنشأ عن حقيقة كوننا لا نفهم منطقة لغتنا...، واذن فلا عجب، اذا عرفنا ان اعمق المشكلات ليست في حقيقتها مشكلات على الاطلاق"^(xv).
- ويمكن التعبير عن مبدأ التحقق في التجريبية المنطقية بصياغة قديمة وردت في كتابات (الفرد اير A.J.Ayer) حيث يرى ان ابسط طريقة لصياغة هذا المبدأ والتعبير عنه هي: "ان

المجلد الاول - 2011

القول له معنى حرفي، اذا وفقط اذا، كانت القضية التي يعبر عنها هي اما تحليلية او قابلة للتحقق تجريبيا^(xvi). ان محاولة التحقق من القضية تجريبيا يعني محاولة تثبيت حكم ما حول كونها صادقة او كاذبة، وفيما يلي بعض الامثلة لتوضيح ذلك:

1- هنالك قضايا تجريبية تتعلق بالملاحظة المباشرة مثل القول (هذا الشيء احمر).

2- هنالك قضايا تجريبية عديدة يستنتج منها تعميم قضايا كلية مثل قولنا (ان جميع المعادن تتمدد بالحرارة).

يمكن التحقق من القضية الاولى بصورة مباشرة من خلال فعل الرؤية فاذا كان الشيء احمر فالقضية صادقة واذا كان خلاف ذلك فالقضية كاذبة، مثل هذه القضايا البسيطة يمكن التحقق منها بصورة مباشرة، وهنالك قضايا علمية لا يمكن التحقق منها الان، لكن يمكن التحقق منها فيما بعد مع استمرار تقدم العلم وتطور الوسائل المستخدمة لذلك فهي من حيث المبدأ ممكنة التحقق. اما القول (بان جميع المعادن تتمدد بالحرارة) فهو قول عام او قضية كلية قد تمت صياغتها من خلال استقراء عدد محدود من الجزئيات، مثل هذه القضايا الكلية العلمية لا يمكن التحقق منها بواسطة المبدأ الذي طرحته التجريبية المنطقية لانه قول اكثر عمومية وتجريدا من القول الذي ورد في المثال الاول وهو في حقيقته بمثابة قانون فيزيائي او فرضية لا يمكن ارجاعها الى اقوال الملاحظة البسيطة لانها تحتوي عنصرا جديدا هو قابليتها للانطباق على حالات جديدة او التنبؤ بحالات جديدة غير تلك التي كانت موضع الدراسة والاختبار، فهي لذلك غير مشتقة من التجربة على نحو كلي وتام، وان عملية التحقق التام منها تقتضي اجراء عمليات تحقق لا نهاية لها على كل الحالات المستجدة وهذا بالطبع مستحيل، اما عملية التحقق من الحالات التي تحت ايدينا موضع الدراسة فهو غير كاف لانه يعني ان هناك حالات مستقبلية عديدة لم يتم التحقق منها بعد وهذا يعني ضمنا ان مثل هذه الاقوال او الفرضيات تتخذ طابع الاحتمالية وعدم اليقين وان الاختبار والفحص المستمر بواسطة التجربة للحالات الجديدة هو الذي يثبت ما اذا كانت هذه التجارب تؤيدها او تفندها.^(xvii)

وهكذا تصبح هذه القضايا الفيزيائية الكلية غير خاضعة لمعيار التحقق كما طرحته التجريبية المنطقية، بل ان هذا المعيار بصيغته السابقة يستبعد مثل هذه الفرضيات العلمية في مجال

المجلد الاول - 2011

الفلسفة العلمية تماما, كما يستبعد الاقوال الميتافيزيقية كعبارة "العدم يعدم" لـ(هايدجر) وكل الاقوال التي ترى التجريبية المنطقية انها ناشئة عن اخطاء في التركيب اللغوي. والان كيف يتم الفصل والتمييز بين القضايا العلمية او الفرضيات العلمية وبين الاقوال الميتافيزيقية حسب مبدأ التحقق هذا؟

لقد حاول (كارناب) ايجاد حل لمثل هذه المشكلة حيث ميز بين نوعين من التحقق هما:

1- تحقق مباشر.

2- تحقق غير مباشر.

فالقول "الان ارى مربعا احمر على ارض زرقاء" ^(xviii) يمكن التحقق منه بصورة مباشرة بواسطة الادراك الحاضر فاذا كنت ارى مربعا احمر على ارض زرقاء، فان القضية صحيحة، واذا كنت لا ارى ذلك فالقضية كاذبة، وهو ما سبق ان لاحظناه في مناقشة المثال السابق (هذا الشيء احمر).

ويطرح (كارناب) مثلا اخر لقضية اكثر تعقيدا من سابقتها وهي: "هذا المفتاح مصنوع من الحديد" ^(xix) ويمكن التحقق من هذه القضية بطريقة بسيطة وذلك بان نضع المفتاح بالقرب من قضيب مغناطيسي فاذا انجذب للمغناطيس فهذا يعني انه مصنوع من الحديد، ويقدم (كارناب) عدة قضايا كمقدمات لهذا الاستنتاج الذي يقول بان الحديد ينجذب نحو قضيب المغناطيس. وقد استخدم (كارناب) الرمز (P) ليدل به على القضية (Proposition) وهذه المقدمات هي:

P1: هذا المفتاح مصنوع من الحديد. (القضية المطلوب فحصها).

P2: اذا وضع شيء من الحديد بالقرب من المغناطيس فانه سوف ينجذب (هذا قانون فيزيائي جرى التحقق منه من قبل).

P3: هذا الشيء -قضيب مغناطيس- قضية جرى التحقق منها من قبل.

P4: المفتاح موضوع بالقرب من القضيب". وهذا نتحقق منه الان بصورة مباشرة بملاحظتنا.

من المقولات الاربع يمكننا ان نستنتج النتيجة:

P5: المفتاح سوف يجذب الان بواسطة القضيب [المغناطيس].

هذه الجملة تنبوء بما يمكن فحصه بالملاحظة، اذا نظرنا فاننا نلاحظ الجذب او لا نلاحظه، في الحالة الاولى نجد حقيقة ايجابية، حقيقة التحقق من صحة القضية موضوع البحث، وفي الحالة الثانية يكون لدينا حقيقة سلبية، حقيقة على عدم صحة القضية ^(xx).

المجلد الاول - 2011

ويرى (كارناب) ان هناك طرقا اخرى متعددة للتحقق من صدق القضية ($p1$) كان نقوم باختبارات كهربائية او ميكانيكية او كيميائية او بصرية، فاذا اظهرت هذه الاختبارات نتائج ايجابية فيما يخص القضية ($P1$) فان اليقين بصحتها يزداد حتى نصل الى يقين يكفي للاغراض العملية، اما اليقين المطلق فلا يمكن الوصول اليه ابداء، حيث يرى (كارناب) ان عدد الحقائق التي يمكن استنتاجها في القضية ($P1$) بمساعدة قضايا اخرى هو عدد غير محدود، ولذلك فانه "يوجد في المستقبل امكان ايجاد حقيقة سلبية مهما كان احتمالها ضعيفا. وهكذا بالقضية ($P1$) لا يمكن التحقق من صحتها بصورة كاملة، ولهذا السبب تدعى فرضية (Hypothesis) ^(xxi).

من المعروف ان القضية السابقة ($p1$) اذا عمت تصبح قانونا فيزيائيا وان القانون الفيزيائي هو فرض يجري التحقق من صحته باستمرار وان عدد الحقائق التي تستنتج منه والتي تكون قابلة للفحص والاختبار والتحقق هو عدد غير محدود لذلك لا يمكن ان يخضع هذا الفرض العلمي لمبدأ التحقق في التجريبية المنطقية واذا كان هذا القول غير خاضع لمبدأ التحقق فهل يعتبر هذا القانون الفيزيائي ميتافيزيقيا لا معنى له؟ في حين ان الدور العلمي الذي يلعبه هذا الفرض يعد اساسيا بالنسبة للعلوم التجريبية، وبما ان القانون العلمي هو اكثر من كونه خلاصة لملاحظات حسية واختبارات تجريبية حيث يحتوي على جانب علمي مهم هو التنبؤ وامكان الانطباق على حالات مستقبلية جديدة. لذلك يرى (كارناب) ان التحقق من صحة القضية ($p1$) لا يمكن ان يتم "الا بالتحقق المباشر من صحة قضايا اخرى مستنتجة في القضية ($p1$) مع قضايا اخرى قد جرى التحقق منها من قبل" ^(xxii) أي ان مثل هذه القضايا يمكن قبولها في العلم بوصفها ذات معنى اذا امكن ان نستنتج منها قضايا نستطيع التحقق من صحتها بصورة مباشرة، ولكن هذه التعديلات لمبدأ التحقق لم تكن كافية مما اضطر (اير) و (كارناب) لمناقشته من زوايا اخرى واستبدال التحقق بالتثبت والاختبار عند (كارناب) كما سنرى فيما بعد.

حاول (اير) ان يقدم في الطبعة الثانية من كتابه "اللغة، الصدق والمنطق" الصادر عام 1946 مناقشة جديدة فيها تعديل للصيغة القديمة لمبدأ التحقق التي طرحت سابقا، حيث يرى ان القول له معنى اذا كان قابلا للتحقق تجريبيا، ويتساءل (اير) ماذا نعني بقولنا (قابل للتحقق (verifiable)؟

ولمحاولة الاجابة على هذا السؤال يميز (اير) بين نوعين من الاقوال القابلة للتحقق، وهي اقوال قابلة للتحقق بصورة قوية واخرى قابلة للتحقق بصورة ضعيفة أي انه يميز بين:

المجلد الاول - 2011

1- تحقق قوى Strong Verification.

2- تحقق ضعيف Weak Verification.

او معنى قوي وضعيف للحد القابل للتحقق. وقد حاول (اير) التمييز بين النوعين من اجل جعل معيار المعنى في التجريبية المنطقية اكثر شمولاً وفائدة بحيث يصبح في الامكان رفض جميع القضايا الميتافيزيقية دون استبعاد بعض القضايا العلمية المفيدة للبحث التي هي مجرد فرضيات.

والقضية تكون قابلة للتحقق بالمعنى القوي للحد، اذا، وفقط اذا، فان صدقها يمكن ان يقرر على نحو حاسم في الخبرة، والتحقق القوي يمكن ان ينطبق على القضايا التجريبية الفردية او ما يسميه (اير) بالقضايا الاساسية Basic propositions التي تشير الى محتويات هي خبرات فردية، وهو ما لاحظناه عند مناقشة (كارناب) في التحقق المباشر لكن (اير) يرى بان جميع القضايا التجريبية ما هي الا فرضيات تكون عرضة باستمرار للاختبار بواسطة تجارب وخبرات اخرى، ولهذا السبب يرى ان صدق مثل هذه القضايا لا يمكن ان يقرر على نحو قاطع وبصورة حاسمة ونهائية نظرا لوجود قضايا اخرى يمكن ان تكذبها في المستقبل^(xxiii). لذلك فان مثل هذه القضايا الكلية لا يمكن ان تكون خاضعة للتحقق القوي بل يمكن التحقق منها بصورة ضعيفة وهو الرأي الذي يتبناه (اير) حيث يقول ان القضية تكون قابلة للتحقق بالمعنى الضعيف للحد اذا امكن للخبرة فقط ان تجعلها محتملة.^(xxiv) أي اذا امكن لبعض الخبرات الحسية الوثيقة الصلة به ان تقرر صدقها او كذبها وبهذا سوف تستخدم اقوال الملاحظة والاقوال التجريبية لاثبات ذلك، وبهذا فان (اير) يميز بين تحقق يتم بصورة مباشرة وتحقيق يكون على نحو غير مباشر.

والقول قابل للتحقق على نحو مباشر في حالتين:^(xxv)

أ. اذا كان هو نفسه من اقوال الملاحظة او من الاقوال والقضايا الاساسية.

ب. انه يمكن بارتباطه بقضية او اكثر من هذه القضايا ان نستنتج على الاقل قول واحد من اقوال الملاحظة لا يمكن استنتاجه من هذه المقدمات الاخرى لوحده.

والقول قابل للتحقق غير المباشر اذا خضع للشروط التالية:^(xxvi)

أ. انه بارتباطه بمقدمات اخرى معينة يمكن ان نستنتج قضية او اكثر قابلة للتحقق بصورة مباشرة والتي لا يمكن اشتقاقها من هذه المقدمات لوحدها.

ب. ان هذه المقدمات الاخرى لا تتضمن أي قول يكون غير تحليلي وغير قابل للتحقق بصورة مباشرة.

المجلد الاول - 2011

الا ان الحل الذي قدمه (كارناب) للمشكلة التي نتجت عن مبدا التحقق يعد اكثر اهمية من ذلك الحل الذي قدمه (اير)، وقد سبق ان ميز (كارناب) بين تحقيق مباشر واخر غير مباشر، الا انه عاد في مقاله "قابلية الاختبار والمعنى Testability and Meaning" الذي نشر عام (1936-1937) في مجلة "فلسفة العلم" في جزئين، ليميز بين (التحقق Verification) و (التثبت Confirmation)، حيث يقول (كارناب) "اذا فهم التحقق بوصفه تقرير حاسم وتام للصدق، فان الاقوال الكلية مثل قوانين الفيزياء او البيولوجيا المعروفة، لا يمكن التحقق منها مطلقا"^(xxvii). وبما انه من غير الممكن التحقق التام والنهائي من صدق قول تركيبى او قانون ما او فرضية، فان (كارناب) يناقش المسألة من زاوية اخرى اكثر ارتباطا بالعلم منها بالمبادئ الفلسفية حيث يقول: "ولذلك فاننا سوف نتحدث عن مشكلة التثبت مفضلين ذلك على مشكلة التحقق"^(xxviii). ذلك لان الحالات والامثلة التي يشير اليها القانون يكون عددها غير محدود لذلك لا يمكن ان تشمل بواسطة ملاحظتنا التي هي دائما محدودة في العدد ونهائية، وعليه لا يمكننا التحقق من القانون بل بوسعنا التثبت منه اكثر فاكثر بواسطة الامثلة التي تؤيده، لذلك يرى (كارناب) اننا "لا نستطيع ان نتحقق من القانون ولكننا نستطيع ان نختبره بواسطة اختبار حالاته المفردة، اعني الاقوال الخاصة التي نشقها من القانون ومن اقوال اخرى مقررة سابقا، اذا في مثل هذه السلسلة، المستمرة من الاختبارات التجريبية، ليس هنالك حالة سلبية يمكن ان توجد، بل ان عدد الحالات الايجابية يتزايد، وعليه فان ثقتنا بالقانون سوف تزداد تدريجا، وهكذا بدلا من التحقق يمكننا ان نتحدث هنا عن التثبت المتزايد باستمرار للقانون"^(xxix).

ويرى (كارناب) ان ليس هنالك اختلافا نوعي في التثبت من الاقوال والجمل المفردة ومن الاقوال الكلية، بل كل ما هنالك اختلاف في الدرجة وحسب، فاذا اخذنا القول (هذه وردة حمراء) فانه يمكننا التثبت منه بواسطة بعض الملاحظات، اما في حالة القول الكلي او القانون فاننا نختبر الجمل التي نشقها منه حيث يقدم القانون تنبؤات حول ملاحظات مستقبلية، وبما ان عدد هذه التنبؤات والحالات التي يمكن اشتقاقها هو عدد غير محدود ولا نهائي لذلك لا يمكن التحقق منه بصورة تامة وقاطعة، ومن الناحية العملية لن نستطيع الوصول الى يقين كاف بعد اجراء عدد قليل من التجارب وايقاف عملية التجريب عند بعض الامثلة الايجابية، اما من الناحية النظرية فهنالك امكانية لاستمرار سلسلة ملاحظات الاختبار، لذلك فليس هنالك تحقق كامل وتام بل كل ما هنالك هو تثبت يتزايد باستمرار.^(xxx)

المجلد الاول - 2011

كما ميز (كارناب) بين التثبت والاختبار، حيث يرى ان القول قابل للاختبار اذا استطعنا ان نعرف او ان نجد منها تجريبيا واجراءات اختبارية معينة لاختباره، والقول قابل للتثبت اذا عرفنا تحت أي شروط سوف يكون القول مثبتا^(xxxi). وبهذا يكون القول قابلا للتثبت اذا كان قابلا للرد الى فئة الصفات القابلة للملاحظة، وقد اقترح (كارناب) بناء لغة تجريبية او لغة التجريبي وذلك للتمييز بين القضايا العلمية والميتافيزيقية، حيث يكون القول في لغة التجريبي ذا اهمية تجريبية اذا كان قابلا للترجمة الى هذه اللغة، ولم يكن اقتراح بناء لغة التجريبي من اجل استبعاد الاقوال الميتافيزيقية وحسب، بل وليجعل النظريات والقوانين العلمية قابلة لان تترجم الى هذه اللغة التي لها اساس في الخبرة هي صفات الملاحظة. وقد سبق ان ميز (كارناب) بين:

1- لغة الشيء.

2- اللغة الفيزيائية.

الاولى هي اللغة التي نستخدمها في حياتنا اليومية وفي حديثنا عن اشياء قابلة للدراك والملاحظة من حولنا، والاقوال هنا تصف الاشياء بواسطة صفات قابلة للملاحظة او علاقات بين الاشياء قابلة للملاحظة، أي ان الوصف هنا هو وصف كيفي وهذه اللغة يسميها (كارناب) احيانا (لغة الملاحظة Observation language)^(xxxii). اما اللغة الفيزيائية فهي اللغة التي تستخدم في الفيزياء وهي تحوي لغة الشيء وكذلك حدود المصطلحات العلمية التي تفيد في تقديم وصف علمي لعمليات الطبيعة، أي ان الوصف هنا وصف كمي والقول يكون هنا قابل للرد الى صفات الملاحظة او الى لغة الشيء كما يكون بالامكان التثبت منه اضافة الى قابليته للاختبار بواسطة منهج يضعه الفيزيائي لاختبار الحد، والمنهج هنا هو منهج القياس، ويسمي (كارناب) هذه اللغة احيانا (باللغة النظرية Theoretical language)^(xxxiii).

لكن هنالك اقوالا حول الكثير من المفاهيم العلمية المهمة التي لا يمكن ترجمتها مباشرة الى لغة التجريبي، أي انها لا تنحل بصورة مباشرة الى مجرد ملاحظات، هذه الاقوال لا يمكن تعريفها بواسطة التعريف الواضح او الصريح وفي حدود صفات الملاحظة، ولكن لا بد من ادخالها في لغة التجريبي ويمكن تحقيق ذلك كما يرى (كارناب) بواسطة عمليات السرد او بواسطة ما يسميه (بالتعريفات الاشتراطية Conditional Divinitions) وهذه التعريفات الاشتراطية في حقيقتها تعريفات اجرائية، ذلك لان معاني الحدود والمفاهيم تحدد هنا بواسطة اجراءات معينة تتجز عليها، ولكن غالبا ما نجد في النظريات الفيزيائية حدودا ومفاهيم لا يمكن تعريفها بواسطة:

المجلد الاول - 2011

1- التعريف الواضح.

2- التعريف الاجرائي.

وهي مفاهيم تكون على درجة كبيرة من العمومية والتجريد - مثل تلك المفاهيم التي نجدها في نظرية النسبية ونظرية الكم - وتدخل هذه الحدود النظرية بواسطة بديهيات النظريات، ولكن على هذه البديهيات ان ترتبط دائماً بما يمكن ملاحظته بواسطة التعريفات الاجرائية ذلك لان النظرية هنا نظرية فيزيائية عليها ان تفسر الوقائع في مجال الخبرة والملاحظة.^(xxxiv)

لقد اصبحت هذه الحدود النظرية محور اهتمام فلاسفة العلم المعاصرين، ذلك لكونها تلعب دوراً مهماً، فاعلا وحيويا في مجال النظريات الفيزيائية، وبما ان جميع النظريات الفيزيائية يجب ان يكون لها معنى من الناحية التجريبية لذلك يضع لها (كارناب) شرط محدد وهو شرط التجريبيين عموماً، وينص على "ان الحدود النظرية يجب ان تكون معروفة على اساس من حدود لغة الملاحظة وان جميع الاقوال النظرية يجب ان تكون قابلة للترجمة في لغة الملاحظة"^(xxxv) ولذلك يرى (كارناب) ان معيار التمييز بين القضايا يجب ان يتسع ليشمل ويتضمن الحدود والمفاهيم النظرية وذلك لكي تاخذ دورها الفعال في العلوم التجريبية وذلك من خلال تعريفها بما اسماه (كارناب) (بالتعريفات المسلم بها Postulational Difinition) او التعريف الضمني. وبهذا يكون (كارناب) قد انتقل من مبدا التحقق او التثبت الى مبدا (قابلية الترجمة Transilatability) أي قابلية ترجمة هذه المفاهيم والحدود النظرية الى لغة التجريبي وذلك لكي يكون التمييز بين القضايا ومعانيها شاملاً حتى للمفاهيم النظرية وهذا يتطلب مناقشة القول ضمن النظام ككل وليس بصورة مفردة.

وبهذا فقد ميز (كارناب) ثلاث طرق يمكن بواسطتها ربط المفاهيم النظرية بالملاحظة او ارجاعها الى (القضايا التسجيلية protocol sentences) كما يسميها (نيوراث) وهي تمثل عمليات فيزيائية يمكن التحقق منها مباشرة^(xxxvi) وهذه الطرق التي تُعرّف الحدود بدءاً من لغة التجريبي وصولاً الى الحدود النظرية بحيث تجعلها قابلة للترجمة هي: ^(xxxvii)

1- التعريف الواضح.

2- التعريف الاجرائي.

3- التعريفات المسلم بها والتي تكون ضمن النظرية.

وبهذا يشترط (كارناب) وفق هذا المعيار، اختبار النظم ككل او النظرية بأكملها، أي ان القول لا يؤخذ لوحده ويبحث عن معناه، بل يكون هذا البحث ضمن نظام كامل.

المجلد الاول - 2011

هوامش البحث:

- (i) ياسين خليل: مقدمة في الفلسفة المعاصرة، منشورات الجامعة الليبية، 1970، ص 257.
- (ii) هربرت فايجل: التجريبية المنطقية، في كتاب فلسفة القرن العشرين، تحقيق: رونز داجويرت، ترجمة عثمان نوية، مؤسسة سجل العرب، القاهرة، 1963، ص 185.
- (iii) Jergensen, J, : "The Development of logical Empiricism", International Encyclopedia of Univied Sciences, Vol.II, No.9, The University of Chicago Press, p.6.
- (iv) هربرت فايجل: المصدر السابق، ص 187.
- (v) Russell, B.: "The philosophy of Leibniz", George Allen, uniwin, London, 1949.
- (vi) Hume, D: "Enoyiries concerning the human understanding", (ED) by L.A.Selby Bigge, the clarendon press, 1962, p. 25.
- (vii) Ibid, p. 19.
- (viii) Ibid, p. 165.
- (ix) لودفيج فيتكنشتاين: رسالة منطقية- فلسفية، ترجمة عزمي اسلام، مكتبة الانجلو المصرية، 1968، ص 91 والقضية 4.122.
- (x) مورتون وايت: عصر التحليل، فلاسفة القرن العشرين، ترجمة اديب يوسف شيش، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي، دمشق، 1975، ص 230.
- (xi) المصدر نفسه، ص 234.
- (xii) هربرت فايجل: التجريبية المنطقية، فلسفة القرن العشرين، ص 159.
- (xiii) المصدر نفسه، ص 160.
- (xiv) المصدر نفسه، ص 160.
- (xv) لودفيج فيتكنشتاين: رسالة منطقية- فلسفية، ص 83.
- (xvi) Ayer, A.J: "Languge, truth and logic", Dover, publications, new York, 1946, p. 5.
- (xvii) ياسين خليل: مقدمة في الفلسفة المعاصرة، ص 283.
- (xviii) مورتون وايت: عصر التحليل، ص 231.
- (xix) المصدر نفسه، ص 231.
- (xx) المصدر نفسه، ص 231-232.
- (xxi) المصدر نفسه، ص 232.
- (xxii) المصدر نفسه، ص 231.
- (xxiii) Ayer, A.J: " Languge, truth and logic", p. 9.
- (xxiv) Ibid, p. 9.
- (xxv) Ibid, p. 13.

المجلد الاول - 2011

(xxvi) Ibid, p. 13.

(xxvii) Carnap .R.: "Testability and Meaning", British Journal for the philosophy of science, 1936, vol. 3, p. 425.

(xxviii) Ibid, p. 420.

(xxix) Ibid, p. 425.

(30) Ibid, p. 420.

(xxx) Ibid, p. 420.

(xxxii) Carnap, R : "The methodological character of theoretical concepts", In Minnesota studies in the philosophy of science, university of Minnerota press, Minneapolis, (Ef), Feigl, H and M.Scriven, vol.1, 1962, p. 38.

(xxxiii) Ibid, p. 38.

(34) Ibid,P. p. 38-39.

(xxxv) Ibid, p. 39.

(xxxvi) Neurath, O:" Protocol sentences", in Ayer, A.J: (Ed), logical positivism , Illinois, 1960, p. 199.

(xxxvii) Carnap, R: "The methodological character of theoretical concepts", p. 41.